Lane Medical Library

Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik
zu Königsberg i. Pr.
Direktor Professor Dr. Läwen.

Ueber 2 Fälle von Speicheldrüsen-Mischgeschwülsten

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde eines Zahnarztes

der

Hohen Medizinischen Fakultät
der Albertus-Universität zu Königsberg i. Pr.

vorgelegt von

Werner Lebahn
appr. Zahnarzt.

Königsberg Pr. 1929.

Druck von Karl Werstat, Liebemühl Ostpr.

Referent: Professor Dr. Läwen.

Unter den Geschwülsten der Speicheldrüsen nehmen die Mischgeschwülste eine Sonderstellung ein. Sie haben von jeher das Interesse der Chirurgen und pathologischen Anatomen in hohem Maaße wachgerufen; jedoch bezieht sich dies nur auf die Aetiologie und den histologischen Bau dieser Tumoren, denn die Diagnose ist meist leicht zu stellen und die Therapie klar vorgezeichnet.

Die Mischtumoren haben am häufigsten ihren Sitz in der Parotis, sind seltener in der Submaxillaris und ganz selten in der Sublingualdrüse. Heineke hat 360 sichere Mischgeschwülste aus der Literatur notiert und dabei festgestellt, daß in der

Parotis 288 = 88%
Submaxillaris 69 = 19,17%
Sublingualis 3 = 0,83%

lagen. Nach Perthes bilden die Mischgeschwülste überhaupt den größten Teil der am Gaumen beobachteten Geschwülste und Mathias schreibt, daß sie überall dort vorkommen können wo sich phylogenetisch Drüsen befunden haben. Erst kürzlich hat Euler die Mischtumoren in ihrer Beziehung zu den Zähnen untersucht und dabei an Hand von histologischen Präparaten festgestellt, daß sie die Nervi dentales durchwachsen und sich in den Markräumen des Knochens um den Zahn herum ausbreiten können.

An dieser Stelle will ich aus der Lehre über die Mischgeschwülste nur das hervorheben, was zur Aufklärung der unten beschriebenen Fälle unentbehrlich scheint.

Unter dem Namen Mischgeschwülste versteht man gewöhnlich solche Neubildungen, an deren histologischen Bau verschiedene Formelemente teilnehmen. Dabei ist der histologische Bau ein und derselben Geschwulst höchst wechselvoll; die Bestandteile, welche auf einer Stufe der Entwicklung der Geschwulst eine untergeordnete Rolle spielen, können im weiteren Stadium ihrer Entwicklung die Hauptmasse der Geschwulst darstellen. Deswegen soll der Name „Mischgeschwulst“ nur als ein Sammelwort gebraucht werden, unter dem man eine gewisse Gruppe der durch ihre anatomischen und klinischen Eigenschaften sich kennzeichnenden Geschwülste zusammenfassen kann. Die Mischgeschwülste der Speicheldrüse bilden aber, wie Volkmann

richtig bemerkt, trotz ihrer ungemeinen Vielgestaltigkeit, eine einheitliche Gruppe.

Ueber die Art der Neubildungen herrschte unter den Autoren lange Zeit keine einheitliche Auffassung, und besonders schroff ist der Gegensatz unter den Angaben, die sich in der älteren und neueren Literatur finden. Der erste der die Tumoren eingehend untersuchte war von Bruns 1859. Er beschrieb 26 Carcinome, 28 Chondrome, 20 komplizierte Myxofibrochondrome, 6 Fibrome, 5 Cystome, 4 melanotische Adenosarkome, 3 Sarkome und 3 Myxome. Er stellt seine Einstellung aber nur nach klinischen Gesichtspunkten auf und verzichtet leider auf jegliche mikroskopische Untersuchung. Ihm fiel bereits das merkwürdig häufige Vorkommen von Knorpel in diesen Geschwülsten auf, und er glaubt, daß dies durch Beteiligung des Drüsengewebes an der Knorpelbildung zu erklären sei. Schon der nächste Beobachter, Billroth, kam zu anderen Schlüssen. Nach seiner Meinung gehen die meisten Parotistumoren vom Bindegewebe aus, was er auf Grund seiner histologischen Untersuchungen vermutet. Kaufmann hält in seiner 1881 verfaßten Arbeit die Parotistumoren für Sarkome.

In der Hauptsache entwickeln sich dann später 2 Meinungen. Nach der einen sind die Tumoren Abkömmlinge der endothelialen Zellen, nach der anderen sind sie epithelialen Ursprungs. Durch eine Arbeit Volkmanns gewann die erstere Theorie das Uebergewicht über die Lehre von der epithelialen Abkunft. Er hat auf Grund der Untersuchung zahlreicher Serienschnitte die ersten Stadien des neoplastischen Processes aufgefunden, welche in einer kräftigen Wucherung des Endothels bestehen, und das Fortschreiten derselben bis zur Bildung von Haufen, Strängen und Röhrchen mit drüsenartiger, adenomatöser oder geflechtartiger Anordnung verfolgt. Eine Wucherung der Drüsenschläuche hat er nicht gefunden. Dieser Anschauung stand eine andere gegenüber, nach welcher, wie schon gesagt, die Mischtumoren vom Epithel hergeleitet werden. Wenn Krompecher heute schreibt, daß diese Auffassung nunmehr vollständig den Sieg errungen hat, so ist ihm darin Recht zu geben, denn in neuerer Zeit hat diese Theorie fast alle Autoren für sich gewonnen.

Für die Epithelnatur der Parenchymzellen traten am schärfsten Hinsberg, Wilms und Krompecher ein. Sie führen für das Vorhandensein echter epithelialer Elemente besonders einen gewichtigten Punkt ins Feld. Es gelang ihnen nämlich in mehreren Speicheldrüsenmischgeschwülsten der Nachweis von Kanälen und Cysten, deren Wand mit einer Plattenepithelschicht ausgekleidet ist. Diese Plattenepithelschicht gleicht einer vollständigen Epi-

dermis mit Basalschicht, Riffzellen und Hornschicht, und es entsteht so das ausgesprochene Bild eines Plattenepithelcarcinoms. Von diesen Plattenepithelinseln sah Wilms nun jene typischen Zellzüge und -kanäle ausgehen, wie man sie in den Parotistumoren allenthalben antrifft. Somit erschien ihm der epitheliale Charakter der Geschwülste evident erwiesen. 1909 hat Fick 2 Mischtumoren untersucht und führt auf Grund seiner Befunde eine deutliche Sprache gegen die Vertreter der endothelialen Theorie. Er schreibt, daß man den Endothelien manche Eigenschaften imputiert habe, die sie warscheinlich garnicht besitzen. „Man solle doch endlich aufhören einen Tumor als Endotheliom aufzufassen, weil sich in demselben Schichtungskugeln finden, weil sich also die Zellen konzentrisch anordnen, weil man Sekretionsprodukte der Zellen findet, weil das Stroma eine hochgradige Tendenz zu muzinöser und hyaliner Degeneration zeigt, weil die Zellen stellenweise Spalten und Hohlräume in einfacher Lage auskleiden usw. usw." Nach seiner Auffassung entbehrt die endotheliale Genese jeden Beweises, denn die Beobachtungen die angeblich an Endothelzellen gemacht wurden, wurden tatsächlich an Epithelzellen gemacht. Die Anordnung der Zellen von genau derselben Struktur wie man sie an Plattenepithelcarcinomen findet, der Nachweis von Epithelfasern an den Zellen, der Nachweis von Verhornung - - -, alles das sind Momente, die eine Auffassung der Tumoren als endotheliale Bildungen mit Sicherheit von der Hand weisen lassen.

Die Beweise Volkmanns für die Abstammung der epithelähnlichen Zellverbände von Endothelien sind folgende: Entweder ist die Entstehung durch Wucherung endothelialer Zellen direkt ersichtlich, oder aber die Entstehung ist zwar nicht mehr erkennbar, die Vergrößerung erfolgt aber nachweisbar durch endotheliale Wucherungen. Er nimmt also an, daß man die Entstehung der Tumoren durch endotheliale Wucherungen unter dem Mikroskop direkt verfolgen kann, daß man ihre ersten Anfänge also beobachten könne. Hinsberg bezweifelt dies sehr stark aus dem Grunde, weil die Tumoren die Volkmann zur Untersuchung vorlagen, doch alle schon viel zu groß waren, als daß man sie als eben erst im Entstehen begriffen betrachten könnte. Auch Ehrich, der sich in einer umfangreichen Arbeit mit diesen Fragen beschäftigt hat, hat in der Hälfte der von ihm untersuchten Tumoren reichlich Plattenepithel gefunden, und zwar unter 20 Parotistumoren bei 10, unter 6 Submaxillaristumoren bei 4 Geschwülsten. Er erörtert noch die Frage die das Mengenverhältnis des Plattenepithels zu den übrigen Parenchymzellen betrifft; in der Literatur ist hierüber sonst nichts zu finden. Seine

Tumoren zeigen in dieser Hinsichte in verschiedenes Verhalten, in einzelnen wurde Plattenepithel recht reichlich gefunden, in solcher Menge, daß es fast in jedem Gesichtsfeld des Schnittpräparates nachweisbar war. Aber auch in diesem Tumor, und noch mehr in anderen, tritt es, was er besonders betont, an Menge sehr zurück hinter den übrigen Parenchymzellen. In einzelnen war es sogar so spärlich, daß es langen Suchens und vieler Schnitte bedurfte, ehe es gelang einen oder wenige winzige Zellkomplexe zu finden, die als Plattenepithel anzusprechen waren. Kaufmann der an 50 Tumoren neuere Untersuchungen gemacht hat, stellt sich auch entschieden auf die Seite der Vertreter der epithelialen Theorie. Ihm haben vor allem die so überaus mannigfaltigen Bilder der Basalkrebse und diejenigen welche das Schmelzorgan und die damit zusammenhängenden Geschwülste bilden, eine überzeugende Vorstellung von der Variabilität ektodermaler Zellwucherungen, besonders auch für den Uebergang ektodermaler Bildungen in scheinbar mesenchymale vermittelt. Auch er hält den Beweis für die epitheliale Natur der Neubildungen für sicher erbracht durch den Befund von Plattenepithel. Ferner führt er als Beweis noch an, daß sich durch maligne Umwandlung einer Geschwulst ein Carcinom entwickeln kann. An dieser Stelle muß noch bemerkt werden, daß einige Pathologen die Umwandlung der Endothelzellen in Carcinomzellen als etwas mögliches annehmen; jedoch ist diese Ansicht nicht so fest begründet um die in der gegenwärtigen Pathologie allgemein verbreitete Theorie über die Entstehung der epithelialen Neubildungen zu erschüttern.

Neben diesen eben erwähnten Zellbildungen sind es die anderen, für die meisten unserer Tumoren charakteristischen Zellbildungen, wie des Auftreten von Hyalin, Myxom- und Knorpelgewebe welche den Speicheldrüsenmischgeschwülsten ein eigenartiges Gepräge geben. Ein fast niemals fehlender Bestandteil ist das Schleimgewebe. Dieses Schleimgewebe steht mit den Parenchymzellen vielfach in engem Zusammenhang. Man sieht an manchen Stellen die parenchymalen Zellhaufen in das Stroma hineinstrahlen. Innerhalb desselben bilden sie ein vielfach anastomosierendes, an die Anordnung der Lymphgefäße erinnerndes Netzwerk, das teils aus dünnen soliden Zellsträngen, teils aus feinen lumenhaltigen Zellschläuchen besteht. Diese plexiformen Zellstränge sind ebenfalls ein Charakteristikum für die Mischgeschwülste und fehlen fast in keinem Tumor. Die Schleimgewebeähnliche Zwischensubstanz geht nach Ansicht der meisten neueren Forscher unmittelbar aus den parenchymatösen Zellhaufen hervor, indem zwischen den Parenchymzellen eine schleimige Zwischensubstanz auftritt und die Parenchymzellen selbst den Charakter von Schleimzellen annehmen; die scheinbaren Schleim-

zellen sind also epithelialer Natur. Sie liefern die Zwischensubstanz durch Sekretion, zu der sie ja als Epithelien fähig sind. Diese Anschauung wurde gefestigt durch eine Arbeit von Clementz. Er faßte die Parenchymzellen allerdings noch als sarkomatöser Natur auf und betont mit Nachdruck, daß von einem Ineinanderwuchern zweier pathologischer Bindegewebsarten, einerseits des sarkomatösen, anderseits des schleimigen Bindegewebes keine Rede sein könne

An rein bindegewebigen Partien sind die meisten Tumoren ziemlich arm. Man findet manchmal Bindegewebestränge und fibromatöse Partien von größerem Zellreichtum, die dem Bild eines Fibrosarkoms gleichen können. Auffallend ist der große Reichtum des Bindegewebes an elastischen Fasern, den Ehrich, Fick, Krompecher u. a. hervorheben. Ferner kann in den Mischgeschwülsten der Speicheldrüsen das Knorpelgewebe so stark überwiegen, daß man in der Literatur die Tumoren häufig als Enchondrome bezeichnet findet. Was die Frage nach der Herkunft dieses Knorpelgewebes betrifft, so ist diese vielfach Gegenstand lebhafter Diskussionen gewesen. Einige Autoren leiten die Entstehung des Knorpels von einer Unregelmäßigkeit der embryonalen Anlage her, andere widerum betrachten es als erwiesen, daß er metaplastisch aus dem Bindegewebe hervorgehe, oder sind der Anschauung, daß er das Produkt der epithelialen Zellwucherung sei. Virchow ist der Ansicht daß sich der Knorpel aus dem Bindegewebe der Drüse bildet. Er nimmt an, daß das Bindegewebe in Reizzustände gerät, infolge deren es sich sowohl vermehrt als auch verdichtet und daß erst das zum Teil neugebildete Bindegewebe die Metamorphosen in Knorpel erfährt. Clementz hebt die Entwicklung des Knorpelgewebes aus den Zellmassen hervor. Die Zellstränge, die aus gewucherten Lymphgefäßepithelien beständen, lösten sich durch vermehrte Ausscheidung von Intercellularsubstanz auf, würden zu Myxomgewebe, das sich weiterhin in Knorpelgewebe umwandele. Ein Uebergang von Schleimgewebe in Knorpelgewebe läßt sich in vielen Geschwülsten mit Leichtigkeit nachweisen. Die myxomatösen Zellen verloren dabei ihre Ausläufer, würden rund und erhielten einen mehr oder weniger deutlichen Ring als Ausdruck einer Kapsel. Außerdem nimmt Clementz an, daß das Bindegewebe in Knorpelgewebe sich umwandeln könne und daß dabei das Schleimgewebe als Mittelstufe dient. Kaufmann hält die Virchow'sche Theorie für sehr einleuchtend und weist darauf hin, daß die in den Parotistumoren so häufige Degeneration des fasrigen Bindegewebes ein Gewebe erzeugt, das dem Grundgewebe des hyalinen Knorpels an die Seite zu stellen ist und wohl als chondroides

Gewebe bezeichnet werden darf. Von ausländischen Autoren hat kürzlich R. M. Fry, London, die Mischgeschwülste untersucht und kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Tumoren keine echten Knorpel enthalten; die als Knorpel so beschriebene Substanz ist nach seiner Meinung nur eine Umänderung des Schleimgehaltes der Geschwulst.

Alle diese Autoren nehmen also eine Metaplasie in weitestem Sinne an. Dadurch treten sie aber in Gegensatz zu vielen normalen Anatomen und Pathologen. Bard z. B. beschränkt die Metaplasie sehr stark durch Aufstellung des Satzes: „Omnis cellula e cellula eiusdem generis." Bei Stöhr findet sich folgender Passus; „Eine direkte Umwandlung fertigen Bindegewebes oder Knorpelgewebes in Knochengewebe kommt nicht vor. Die als Metaplasie so beschriebenen Vorgänge sind vielmehr so zu verstehen, daß indifferente Bildungszellen des Bindegewebes sich unter verschiedenen Einflüssen bald zu Knorpelzellen, bald zu Knochenzellen oder typischen Sehnenzellen umwandeln können." Auch zahlreiche andere Forscher halten Metaplasie nur innerhalb sehr enger Grenzen für möglich. Deshalb gewinnt eine Erklärung im Sinne Cohnheims mehr Wahrscheinlichkeit für sich, nach welcher Knorpel und Schleimgewebe aus einer embryonal versprengten Keimanlage hervorgehen.

Nach dem histologischen Bau dieser Tumoren steht das scheinbare Nebeneinander von mesenchymalen und ektodermalen Elementen wohl fest. Stöhr und Risak schreiben deshalb auch in einer neueren Arbeit: „Die genannten Uebergänge drängen jedoch dazu, die Entwicklung dieser Tumoren auf eine gemeinsame Basis zu stellen. Diese kann aber nicht aus den morphologischen Bildern gefunden, sie muß in der Pathogenese dieser Geschwülste gesucht werden." Einige Forscher nun neigen zu der Annahme einer Anomalie bei der Entwicklung der Kiemenbögen und sprechen daher von branchiogenen Tumoren oder Branchiomen. Hinsberg hat von der Cohnheim'schen Theorie ausgehend, die entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse einer genaueren Prüfung unterzogen, und kam dabei zu dem Schluß, daß jene Theorie von der versprengten Kiemenbogenanlagen kaum zutreffen könne. Auch bezüglich der Entstehung des Epithels vertritt er eine andere Auffassung. Das organische Zusammenleben von Drüsenepithel und chondroosteoidem Gewebe, das er meistens in komplzierten Parotistumoren zu finden Gelegenheit hatte, erklärt er einfach in dem Sinne, daß die Drüsenanlage der Parotis in engem Zusammenhange mit dem Periost des Unterkiefers stehe und deshalb die Möglichkeit vorhanden sei, daß einige Drüsenläppchen samt dem sie umgebenden

embryonalem Bindegewebe des Periostes, das auf Grund seiner niederen Differenzierungsstufe imstande sei, Knorpel und Knochen zu bilden, von der Hauptdrüse abgetrennt würden, und so den Keim für die spätere Entwicklung der Tumoren abgäben. Bezüglich der Genese des Plattenepithels glaubt er annehmen zu dürfen, daß dieses von der Trommelfellanlage, zu der die Parotis enge räumliche Beziehungen habe, in die abgetrennten Teile versprengt sei. Hinzberg modifiziert also die Cohnheim'sche Theorie von der Entstehung der Parotistumoren dahin, daß ein Teil des versprengten Keimes von der Parotis, ein zweiter von Knorpelknochengewebe des Unterkiefers und ein dritter von der Trommelfellanlagen abstamme. Diese Annahme macht aber einen etwas gekünstelten Eindruck und Wilms macht daher wohl mit Recht den Einwurf, daß es nicht recht verständlich sei warum alle 3 Komponenten in so innige Beziehung treten und in manchen Fällen Plattenepithel z. B. in den verschiedensten Bezirken der Geschwulst vorkommt. Wilms nimmt daher eine Keimversprengung zu einem sehr frühen Zeitpunkt an, in dem der epitheliale Anteil noch die Fähigkeit besitzt, sich sowohl zu Plattenepithel als auch zu drüsigen Bildungen zu differenzieren.

Ehrich und Löwenstein glauben an eine Entstehung aus der fertigen Drüse. Sie glauben nämlich Uebergänge zwischen den Drüsenschläuchen der Speicheldrüse und den Geschwulstzellen nachweisen zu können, die sich durch die bindegewebige Kapsel der Geschwulst verfolgen lassen. Innerhalb der bindegewebigen Kapsel soll sich Drüsengewebe befinden, welches den Ausführungsgängen der Parotis gleicht und einen Uebergang von den Drüsenläppchen zu den charakteristischen Zellhaufen der Geschwülste darstellt.

Heineke aber hält diese Annahme für sehr unwahrscheinlich schon deshalb, weil die meisten Mischtumoren mit der Speicheldrüse nur in äusserst lockerem Zusammenhang stehen, ja bisweilen von dieser ganz getrennt liegen. Ferner sind nach seiner Ansicht die gleichartigen Mischtumoren des Gaumens und der Wange in Betracht zu ziehen, die man nicht alle auf versprengte Speicheldrüsenteile zurückführen kann Die Theorie der Entstehung aus der fertigen Drüse findet von fast allen mit dieser Frage beschäftigten Autoren strikte Ablehnung. Auf Grund allgemein pathologischanatomischer Ueberlegung muß also wohl die Entstehung dieser Geschwülste auf eine Entwicklungsstörung zurückgeführt werden, die im komplizierten Aufbau dieser Gegend ihre Begründung findet. Stöhr und Risak weisen noch darauf hin, daß das ausschließliche Vorkommen dieser Geschwülste im Bereich des Kopfes ja auch ein Hauptargument war, das

gegen jene Autoren vorgebracht wurde, welche die Geschwülste allein durch Wucherung der Gefäßendothelien erklären wollten. Ferner machen sie aufmerksam auf einen Fall Kaspars, der sonst nirgends in der Literatur Erwähnung findet. Kaspar konnte nämlich in der Spitze eines Meckelschen Divertikels einen Tumor nachweisen, der in seinem Aufbau durchaus das Bild eines Zylindroms aufweist.

Im Ganzen ist also die Ansicht, daß die Mischgeschwülste nur durch eine Entwicklungsstörung, eine Keimverlagerung oder Ausschaltung zu verstehen sind, jetzt ziemlich unbestritten.

In der klinischen Symptomatologie ist dem bereits bekannten nur wenig Neues hinzuzufügen. Bei Betrachtung der exstirpierten Geschwülste von außen bemerkt man in der Mehrzahl der Fälle eine bindegewebige Kapsel, der zuweilen Partikelchen des Drüsengewebes anhaften. In einigen Fällen ist diese Kapsel sehr dünn, doch nur selten fehlt sie ganz. Auf der Schnittfläche sind die Geschwülste bald regelmäßig glatt, bald unregelmäßig uneben und sehr oft gelappt. Ihre Farbe ist außerordentlich wechselvoll; man sieht verschiedenartige Uebergänge von fleischrot bis weißlich-grau oder gelblich. Das Gewebe ist bald trüb-gallertig, glasig, bald knorplig, bald fleichartig. Beim Drücken entfließt zuweilen eine Flüßigkeit, welche der sogenannten Krebsmilch ähnlich ist. Die Entwicklung der Blutgefäße ist nicht konstant; einige Geschwülste sind gefäßreich andere wieder sind gefäßarm. besonders charakteristisch für die Mischgeschwülste ist ihr lappiger Bau. Endlich sind bei den meisten dieser Geschwülste auf der Schnittfläche rundliche oder unregelmäßige Hohlräume, oder cystenförmige Erweichungen, oder mehr oder weniger lange Spalten zu sehen; diese Spalten sind nicht selten mit einer homogenen oder körnigen Masse gefüllt. Die Konsistenz ist bald weich bald fluktuierend, bald knorpelhart, ein Verhalten welches seine Erklärung im wechselnden anatomischen Bau dieser Tumoren findet. Nach Stöhr und Risak ist dieses Verhalten das wichtigste differentialdiagnostische Kriterium für die klinische Untersuchung. Mehrere, durch Einkerbungen voneinander getrennte aber zusammenhängende Tumorknoten finden sich ziemlich häufig, selten dagegen sind multiple, voneinander vollständig getrennte, klinisch feststellbare Geschwülste innerhalb einer Drüse. Auch das gleichzeitige Auftreten von Mischgeschwülsten in mehreren Speicheldrüsen ist anscheinend sehr selten. Stöhr und Risak citieren hier einen Fall von Beall, der bei einer 25-jährigen Frau in beiden Parotiden typische Mischgeschwülste sah; Heineke citiert Willis und Wilson, die beiderseitige Submaxillaristumoren sahen. Die Tumoren entwickeln sich gewöhnlich zwischen dem

10. und 40. Lebensjahr, gleich häufig bei Männern und Frauen. Nach Kaufmann und Ehrich kommen die Geschwülste durchschnittlich erst nach 8—8½ Jahren zur Operation. Heineke aber fand bei 428 Fällen als Durchschnittsalter des Auftretens, 28 Jahre, bei 355 Fällen als Durchschnittsalter der Operation 41 Jahre, die Operation wäre also nach dieser Berechnung durchschnittlich 13¼ Jahre nach dem Auftreten der Geschwulst ausgeführt worden. Frühere Autoren glaubten bezüglich der Seitenlokalisation ein Prävalieren der linken Seite feststellen zu können. Demgegenüber haben Stöhr und Risak bei ihren Untersuchungen eher ein Prävalieren der rechten Seite gefunden; Heineke jedoch, der bedeutend größeres Material untersucht hat, fand aber auch hierin vollkommene Gleichheit. Der Sitz der Tumoren ist ein verschiedener; der Tumor kann, wenn er sich um das Centrum der Drüse entwickelt, allseitig von Drüsengewebe umgeben sein, er kann der Speicheldrüse äußerlich aufsitzen und eine Delle in sie hineindrücken oder schließlich durch einen Stiel mit ihr verbunden sein. In ihrer Größe schwanken die Geschwülste zwischen wallnußgroßen und kindskopfgroßen, die ganze Gesichtshälfte einnehmenden Tumoren. Die Haut bleibt, wenn man von mechanischen Schädigungen absieht, auch bei größeren Tumoren fast immer unbeschädigt. Beschwerden rufen sie in der Regel nie hervor, abgesehen von denjenigen, welche hinter dem Kieferwinkel sitzen und dadurch Kopf- und Kieferbewegungen behindern. Auch die benachbarten Nervi Facialis und Lingualis werden bei gutartigen Tumoren fast nie beschädigt. Die Geschwülste kommen meistens erst zur Operation wenn sie ihrem Träger durch die Größe, die sie allmählich erreicht haben, unbequem und lästig werden Aber noch ein Umstand ist es, der durch seine höchst alarmierende Wirkung den Patienten zu einer Operation geneigt macht, das plötzlich auftretende vermehrte Wachstum. Die Geschwulst hat jetzt ihren Charakter verändert; sie durchbricht bald ihre Kapsel, durchwuchert die ganze Drüse, wobei die epitheliale Komponente das Uebergewicht erhält und ist also im klinischen Sinne maligne geworden. Die Ursache für dieses plötzlich vermehrte Wachstum ist noch nicht geklärt. Stöhr und Risak sahen bei 3 Frauen im Anschluß an eine Gravidität ein Zunehmen der Geschwulst, eine Beobachtung die dafür spricht, daß in der Schwangerschaft ein begünstigendes Moment für das Geschwulstwachstum zu sehen ist.

Wenden wir uns jetzt zur Aetiologie dieser Geschwülste, so müssen wir gestehen, daß hier noch vieles ungeklärt ist. Als Aetiologie mancher Geschwülste wird häufig ein Trauma angenommen und Ziegler schreibt, daß bei ungefähr 7—14% aller

Geschwülste sich ein solches Trauma nachweisen läßt. Früher führte man die Parotistumoren ebenfalls auf ein erlittenes Trauma zurück und behauptete, beeinflußt durch die Beobachtung, daß die Tumoren häufiger links als rechts auftraten, daß die hauptsächlich links applizierten Ohrfeigen ein solches Trauma abgegeben haben und somit in ursächlichem Zusammenhang mit den Tumoren ständen. Bei den Submaxillaristumoren dachte man sogar an den Druck des Stehkragens. In der Literatur nennen die Autoren fast nie eine Aetiologie oder drücken sich sehr vorsichtig aus wie: „Ohne alle Veranlassung", oder „aus unbekannter Ursache". Michl hält es neuerdings nicht für ausgeschlossen, daß blutige zahnärztliche Eingriffe am Kiefer die Ursache für die Entstehung dieser Tumoren abgeben. Genauere Untersuchungen liegen aber hierüber nicht vor.

Die Prognose der Speicheldrüsenmischgeschwülste wird von den meisten Autoren als gut bezeichnet, auch wenn lokale Rezidive auftreten. Heineke allerdings hält die Prognose nicht für so günstig, denn er hat festgestellt, daß die Tumoren einmal sehr häufig rezidivieren, trotz anscheinend radikaler Entfernung, sodann wird die Prognose getrübt durch die nicht ganz selten vorkommende maligne Umwandlung der Geschwulst.

Die Therapie ist meist einfach und besteht in Ausschälung des Tumors und zwar mitsamt der Kapsel, um die Möglichkeit eines Rezidivs auszuschalten. Der Hautschnitt ist zur Schonung des Facialis in der Richtung seiner Aeste zu legen. Zum gleichen Zweck empfiehlt sich die stumpfe Ausräumung mit Finger, Pinzette oder geschlossener Cooper'scher Schere. Angesichts der Möglichkeit eines plötzlichen malignen Wachstums ist die Indikation zur Operation nicht zu eng zu stellen. Auch sind, solange der Tumor noch kleine Dimensionen hat, die Chancen für radikale Entfernung und glatte Operation ohne Verletzung des Facialis günstiger. Heineke weist bei Besprechung der Therapie noch besonders auf einen Punkt hin, nämlich auf die Frage, wann die Operation gutartiger Rezidivknoten angezeigt ist, ob man sie stets entfernen soll, wenn ein neuer Knoten sich zeigt. Diese Frage scheint ihm von praktischer Bedeutung, weil die wiederholten operativen Traumen manchmal die Ursache des malignen Wachstums zu sein scheinen und weil man den Eindruck hat, daß manchmal gerade das Bestreben, jedes neu aufschießende Knötchen sofort wieder auszurotten, die Ursache des ungünstigen Ausgangs ist. Er hält es deshalb für ratsam, hier nicht immer gleich zu radikal vorzugehen, sondern kleine Rezidivtumoren nur dann zu operieren, wenn sie Beschwerden oder eine Entstellung machen oder mit Sicherheit vollkommen auszuschälen sind.

Hier anschließend möchte ich über 2 Fälle berichten, die in der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg operiert wurden und die mehrere interessante Bestätigungen zu den obigen Ausführungen liefern.

1. Fall:

Karl Sch., Alter 36 Jahre, Beruf Stellmacher. Als Kind ist Patient bis auf eine Verletzung am rechten Unterschenkel immer gesund gewesen. Während der aktiven Dienstzeit 1911/1913 lag er 2 Wochen wegen Erkältung in Revierbehandlung. 1913 ließ er sich einen Zahn entfernen. Während des Krieges war er wegen Influenza, Geschwür am Gesäß, Bronchialkatarrh und Bartflechte mehrfach in Lazarettbehandlung. 1917 wieder Zahnbehandlung. Es wurde ihm ein Backenzahn im rechten Oberkiefer und ein Backenzahn im linken Unterkiefer gefüllt. Entfernt wurde kein Zahn, desgleichen war kein Zahn vereitert. 1916 bemerkte er zum erstenmal an der linken Halsseite eine etwa erbsengroße Geschwulst, die aber keine besonderen Beschwerden machte. Der Zahnarzt in Saralben führte die Geschwulst auf einen kariösen Zahn im linken Unterkiefer zurück, die nach seiner Meinung nach der Füllung verschwinden würde. Dieses war jedoch nicht der Fall; die Geschwulst wurde im Gegenteil immer größer. Bei der Entlassung aus dem Heere hatte sie die Größe einer Wallnuß. Da der Patient glaubte, die Geschwulst würde, da sie keine Schmerzen verursachte, von selbst verschwinden, suchte er keinen Arzt auf. Der im Juli 1928 konsultierte Arzt hielt eine Operation für erforderlich.

Befund:

Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand. Haut straff, Schleimhäute gut durchblutet. Zunge kaum belegt. Dicht unterhalb des linken Unterkiefers befindet sich eine Geschwulst von der Größe eines Gänseeies, die sich hart anfühlt und auf der Unterlage frei verschieblich ist. Drüsen sind nicht fühlbar. Die Geschwulst ist absolut druckunempfindlich.

Operation:

Am 24. 11. 28 Operation in gutwirkender Lokalanästhesie. Es gelingt mit Leichtigkeit einen gut apfelgroßen, ovalen Tumor ohne nennenswerte Blutung teils scharf, teils stumpf herauszuschälen. 3 Katgutnähte ins subkutane Gewebe, Hautnaht. Am 28. 11. Temperatur regelrecht Puls normal, ungestörter Wundverlauf. Patient steht auf. Am 1. 12. 28 werden die Fäden entfernt. Die Wunde ist primär verheilt, Wundumgebung leicht verdickt. Am 3. 12. 28 wird der Patient in hausärztliche Behandlung entlassen.

Makroskopischer Befund:

Es handelt sich um eine hühnereigroße, länglichrunde Geschwulst mit gehöckerter Oberfläche und einer zarten, durchsichtigen, zahlreiche Gefäße führenden, bindegewebigen Kapsel. Der Tumor ist von der Speicheldrüse allseitig scharf abgegrenzt. Nur an einer Stelle hängen ihm Teile mit exstirpierten Speicheldrüsengewebes an. Auf dem Schnitt sieht man eine weißgelblich rosige Tumorsubstanz. Von der Kapsel senken sich in den Tumor stellenweise mit einander anastomosierende Bindegewebssepten und verleihen ihm dadurch einen gelappten Bau. Die Konsistenz ist prall-elastisch. Stellenweise, namentlich am Rande, ist feinerer, an normales Speicheldrüsengewebe erinnernder Läppchenbau erkennbar. Beim Bestreichen mit dem Finger macht das Gewebe einen eigentümlich glatten, schleimigen Eindruck.

Mikroskopischer Befund:

Es wurde ein 5 mm dickes in Hämatoxylin-Eosin gefärbtes Schnittpräparat angefertigt. Der Tumor besitzt eine sehr zarte, aus feinfaserigem Bindegewebe bestehende, gefäßreiche Kapsel. Das vorherrschende Gewebe ist ein Schleimgewebe, in dem spindlige Zellen mit langen sternförmigen, protoplasmatischen Ausläufern zu sehen sind. Fast die ganze Geschwulst besteht aus diesem Schleimgewebe, dessen Zellen eng aneinander liegen und das durch bindegewebe Septa unterteilt ist. (Pseudomyxom). Stellenweise sieht man fleckförmige Herde von drüsigem Gewebe, das deutlich den für Speicheldrüsen charakteristischen alveolären Bau zeigt. Ueber das ganze Präparat verstreut sieht man Drüsenschläuche die einen ausgsprochenen infiltrativ wachsenden Eindruck machen. Die Zellen in den Schläuchen sind hochkubisch und häufig atypisch. Ferner sieht man an einigen Stellen deutliche Knorpelherde.

2. Fall.

Liesbeth G., Stütze aus Königsberg. Tag der Aufnahme 5. 12. 30

Vorgeschichte:

Die Patientin ist, abgesehen von Kinderkrankheiten, immer gesund gewesen. Seit 3 Jahren bemerkte die Kranke, daß sich vor ihrem rechten Ohr eine kleine Geschulst bildet, die sich allmählich vergrößerte. Sie sucht deshalb ihren Arzt auf, der sie zur Operation überwies.

Befund:

Mittelgroßes, schlankes Mädchen in genügendem Allgemeinzustand. Frische Gesichtsfarbe, sichtbare Schleimhäute gut durchblutet Rachenorgane ohne Befund. Innere Organe der Brust und Bauchhöhle ebenfalls ohne krankhaften Befund.

Lokalbefund:

Vor dem rechten Ohr ein etwas knolliger auf der Unterlage verschieblicher Tumor, etwa von der Größe einer halben Wallnuß. Die Gegend unter dem Ohrläppchen, Sitz des Facialis, ist von Tumor frei.

Operation:

Es wird ein 6 cm langer Schnitt, von dem Ohransatz in die Wange hineinreichend, angelegt und die Geschwulst isoliert. Sie läßt sich ohne weiteres von der Parotis abheben, von der sie anscheinend nicht ausgeht. 2 Katgutnähte, Hautnaht, Verband. Am nächsten Tage steht die Patientin auf und fühlt sich wohl. Einen Tag später ist sie beschwerdefrei und wird nach Hause in ambulante Behandlung entlassen.

Makroskopischer Befund:

Es handelt sich um eine wallnußgroße länglichrunde Geschwulst mit mehreren unregelmäßig gestalteten Höckern. Der Tumor besitzt eine dicke bindegewebige Kapsel, die ebenfalls zahlreiche Gefäße führt. Die Konsistenz ist derb, stellenweise knorpelhart. Auf dem Schnitt zeigt die Geschwulst eine weißlichgelbe Farbe und läßt Speicheldrüsenähnlichen Läppchenbau erkennen. Die aus dem Schnitt dringende Flüssigkeit ist fadenziehend, schleimig. An einer Stelle sind auf dem Querschnitt kleine Blutungsspuren erkennbar.

Mikroskopischer Befund:

Der Tumor besitzt eine dickere, konzentrisch geschichtete kernarme Bindegewebskapsel. Dicht unter der Kapsel sind stellenweise parallel geschichtete plattgedrückte Drüsenschläuche vorhanden und von kernarmen Bindegeweben durchzogen. Der Bau dieser Geschwulst macht einen noch ungereifteren Eindruck als bei dem anderen Tumor. Auf den ersten Blick glaubt man ein alveoläres Carcinom vor sich zu haben. Man findet nirgends Reste reifer Speicheldrüsenpartien. Im Gegensatz zur vorigen Geschwulst überwiegt in diesem Tumor vielmehr der knorplige Bestandteil. (Pseudochondrom.)

Zusammenfassung:

Die Untersuchung der beiden Tumoren ergibt nun folgendes: In beiden Fällen konnten wir feststellen, daß die Geschwülste von einer deutlichen bindegewebigen Kapsel umgeben waren. In den äußeren Teilen der Kapsel waren im zweiten Falle keine Reste normalen Speicheldrüsengewebes erkennbar. Im ersten Falle waren diese nur an einer Stelle nachweisbar. Ein Nebeneinanderliegen von Drüsen- und Geschwulstläppchen oder gar einen Uebergang zwischen beiden, wie ihn Ehrich beobachtet

hat, konnten wir nicht feststellen, Die Entstehung aus der fertigen Drüse erscheint deshalb unwahrscheinlich. In ätiologischer Beziehung dürfte vielleicht interessant sein, daß der Submaxillaristumor 3 Jahre nach einer Zahnextraktion von Patienten bemerkt wurde. Dieser Befund bestätigt die Annahme Michls, der blutige zahnärztliche Eingriffe am Kiefer für die Entstehung der Tumoren verantwortlich macht.

Bezüglich der Genese der Tumoren kommen wir zu der Ansicht, daß sie aus differenten Elementen gebildet werden und auf der einen Seite aus epithelialen Gebilden bestehen, die von einfachen, regellos in dem Stroma wuchernden Zellgruppen bis zu typischen Drüsenschlauchbildungen variieren, auf der andern Seite aus mesodermalen Gebilden, die nebeneinander, sich gegenseitig durchflechtend, bestehen und weiterwachsen. Die Drüsenepithelnatur der von vielen Seiten nur als Epitheloidzellen bezeichneten Zellen ist an gewissen Stellen doch eklatant. Daß auch die soliden Zellstränge aus Epithel bestehen, beweist ihr direkter kontinuierlicher Uebergang in jene Drüsenschläuche.

Deshalb möchte ich unsere beiden Tumoren als Mischgeschwülste im Sinne einer Mischung aus Ektodermal- und Mesenchymabkömmlingen erklären.

Zum Schluß sei mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Läwen für die freundliche Ueberlassung dieser Arbeit und Herrn Privat-Docent Dr. Erb für seine gütige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Volkmann: Ein Beitrag zu den Speicheldrüsentumoren. (Zeitschr. f. Chir. Bd. 41.)

Kaufmann: Das Parotissarkom (Langenbeck Arch. 29.)

Ehrich: Zur Kenntnis der Speicheldrüsentumoren. (Beitr. zur klin. Chir. Bd. 51.)

Hinsberg: Entwicklungsgeschichte und Natur der Mundspeicheldrüsengeschwülste. (Zeitschr. f. Chir. Bd. 51.)

Billroth: Beobachtungen über Geschwülste der Speicheldrüsen. (Virchows Arch. Bd. 17.)

Löwenstein: Ueber atypische Epithelwucherungen und Tumoren der Speicheldrüsen. (Frankf. Zeitschr. f. Pathologie Bd. 4.)

Euler: Deutsche Monatsschr. f. Zahnhlkd. 20.

Fick: Zur Kenntnis der sog. Mischgeschwülste der Parotisgegend und zur Endotheliomfrage. (Arch. f. path. Anatomie Bd. 197.)

Michl: Beitrag zu den Speicheldrüsengeschwülsten. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. 140.)

Heineke: Die Geschwülste der Speicheldrüsen. (Ergebnisse der Chir. u. Orthopädie Bd. 6.)

Krompecher: Ueber den Ausgang und die Einteilung der Epitheliome der Speichel- und Schleimdrüsen. (Beitr. z. path. Anat. und allg. Path. Bd. 70.)

Stöhr u. Risak: Zur Klinik und Anatomie der Parotisgeschwülste. (Arch. f. klin. Chir. 143.)

Stöhr: Lehrbuch der Histologie.

Aschoff: Pathologische Anatomie.

Clementz: Ueber Schleimgewebe in Parotisgeschwülsten. (Dissert. Bonn 1882.)

Eber: Ein Endothelioma colloides der Parotis. (Dissert. Würzburg 1904.)

Balajan: Ueber Parotistumoren. (Dissert. München 1911.)

Henkel: Beitrag zur Histiogenese der Parotisgeschwülste. (Dissert. Greifswald 1896.)

Lebenslauf.

Ich, Werner Lebahn, wurde am 5. Oct. 1899 als Sohn des Rechnungsrates Paul Lebahn und seiner Ehefrau Antonie, geb. Zeidler, zu Berlin Schöneberg geboren und im evangelischen Glauben erzogen. Meinen Schulunterricht genoß ich am Helmholtz-Real-Gymnasium zu Schöneberg, das ich bis zur Obersekunda besuchte. Im März 1917 wurde ich zum Heeresdienst eingezogen und diente bei den badischen Infanterieregimentern 113 und 170. Nach Beendigung des Krieges besuchte ich das Kaiser-Wilhelm-Real-Gymnasium in Berlin und bestand im Sommer 1919 die Reifeprüfung. Mit dem Wintersemester 1919 begann ich das Studium der Zahnheilkunde, ebenfalls in Berlin, und erlangte im April 1925 die Approbation. Seit dem 17. Mai 1925 bin ich in Liebemühl in Ostpr., als Zahnarzt selbständig.